

立法會交通事務委員會  
鐵路事宜小組委員會

南港島綫(東段)鐵路系統

引言

南港島綫(東段)是連接港島南部的新鐵路線，由金鐘伸延至鴨脷洲海怡半島，把鐵路服務伸展至港島南區。本文件旨在向委員簡介將會在南港島綫(東段)採用的新鐵路系統。

背景

2. 南港島綫(東段)長約7公里，由金鐘伸延至鴨脷洲海怡半島，途經海洋公園、黃竹坑和利東，把南區與香港現有鐵路網絡連繫起來(走綫見附件一)。南港島綫(東段)鐵路方案於2010年11月30日獲行政長官會同行政會議批准，建造工程亦於2011年5月展開，預計於2015年落成，服務市民。

工程進度

3. 自2011年5月工程展開後，南港島綫(東段)工程進度理想。其中，金鐘至黃竹坑的南風隧道及位於鴨脷洲的鴨脷洲隧道的鑽掘工程已經展開。高架橋工程方面，由黃竹坑南風隧道入口至海洋公園一段高架橋已完成組裝及接駁，餘下的高架段橋身接駁工程亦預計於2013年內完成。黃竹坑車廠的地盤

平整工程亦已完成，車廠和各車站的地基及結構工程正按序進行。

### 南港島綫(東段)的新鐵路系統

4. 鐵路落成後，南港島綫(東段)將為出入南區的人士，提供方便可靠的鐵路服務。我們預計在 2016 年，南港島綫(東段)將為 35 萬名在南區居住及工作的市民提供服務，每日約有 17 萬名乘客使用。

5. 南區沿綫土地人口密集，路面空間十分有限，可用作建造鐵路車站及相關設施的土地面積亦不多。南港島綫(東段)將採用中型鐵路系統運作，一方面配合來往南區乘客的交通需要，另一方面可採用規模較其他港鐵綫小的車站等鐵路設施，使走綫及車站設計更具彈性，從而讓車站設於區內人口密集的地帶，方便市民，亦減少鐵路建造時對市民日常生活帶來的不便。

6. 南港島綫(東段)將會以現時港鐵其他路綫相若的班次行車，繁忙時間約三分鐘一班車。南港島綫(東段)將以三卡車運作，每小時載客量約為 20,000 人次(單向計算)，切合南區的交通需求。列車體積、規格及座位安排與其他港鐵綫相若。列車車速亦與現時港鐵市區綫，如港島綫、觀塘綫、荃灣綫等

相若。我們預計金鐘至海怡半島的車程只需約 11 分鐘，金鐘至海洋公園更只需約 4 分鐘。

### 全自動列車控制系統

7. 南港島線(東段)會使用獨立的新信號系統控制列車營運。香港鐵路有限公司(港鐵公司)因而藉此契機，因應技術不斷發展，將於南港島線(東段)採用全自動列車控制系統(Fully Automatic Operation, FAO)，發揮其高可靠率及靈活調動的優勢，提升列車服務。

8. 全自動列車控制系統以一套發展成熟的列車運作技術為基礎，正廣泛應用於世界多個城市的鐵路系統的一些路綫上，包括巴黎、倫敦、巴塞隆那、溫哥華、底特律、首爾、台北等。無論在安全、可靠及系統自動修復功能方面，都有良好的紀錄。港鐵迪士尼綫亦是採用全自動列車控制系統。該系統由 2005 年開始運作，至今一直運作暢順。

9. 南港島綫(東段)將採用與其他鐵路綫一樣的安全標準。一如其他港鐵綫，在南港島綫(東段)開始運作前將進行詳細的測試及列車試行以確保列車安全運作。

10. 全自動列車控制系統，配備車廂、車站控制室以至車務控制中心的系統操作模式，並具有高效能信號系統自動修復功能。在全自動列車控制系統操作下，列車出車前的運作測試，列車啟動、變速、停車、以至車門開關等操作皆由車務控制中心指揮，按編定的指令自動完成。採用全自動列車控制系統有助增加列車服務穩定性。車務控制中心能指令列車重新啟動操作系統及自動修復，恢復列車正常運作，毋須依賴列車上的人手操作。

11. 車務控制中心亦可直接調動停泊於車廠內的備用列車加入鐵路綫上提供服務，毋須調動人手於列車上按鍵啟動，靈活增加列車班次，以應付突然增加的乘客量。

12. 列車車廂內的安全設計，包括消防、緊急通話系統等的配備，全部採用嚴格的國際標準。車務控制中心能實時了解列車的運作及車廂內的情況，並可即時直接與車廂乘客溝通。如有需要，車站職員可為乘客提供服務。

## 總結

13. 因應南區的交通需求，港鐵公司正詳細設計鐵路系統，並將確保南港島綫(東段)的鐵路服務安全、穩定和可靠。

港鐵公司

二零一二年十二月

南港島綫(東段)走綫圖

